# AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

20

PUBLICATION PÉRIODIQUE
CPPAP N° 523 AD

EDITION DE LA STATION "ALSACE ET LORRAINE"
(BAS-RHIN, HAUT-RHIN, MEURTHE-ET-MOSELLE, MEUSE, MOSELLE, VOSGES)

ABONNEMENT ANNUEL 50 F
Régisseur de recettes D.D.A.
2, rue des Mineurs
67070 STRASBOURG CEDEX
C. C. P. STRASBOURG 55-08 00 F

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
Cité Administrative - 67084 STRASBOURG CEDEX
Tél. (88) 61.49.50 Poste 454

Imprimerie de la Station ALSACE et LORRAINE - Directeur Gérant : P. JOURNET

Bulletin n° 152 — 5 avril 1978

## ARBRES FRUITIERS

### - POMMIER - POIRIER -

TAVELURES DU POMMIER ET DU POIRIER

Les risques de contamination par la tavelure du pommier et la tavelure du poirier restent très importants. Le départ végétatif étant très inégal d'une région à l'autre nous rappelons que le traitement recommandé précédemment au stade C3 devra, s'il n'a été réalisé, être effectué dès que ce stade sera atteint. Sa réalisation est urgente dans de nombreux vergers de la circonscription.

OIDIUM DU POMMIER

Les toutes premières manifestations de cette maladie (bourgeons ébouriffés) sont observées dans quelques vergers du sud de l'Alsace. Si les vergers de pommier n'ont encore reçu aucune protection, il est urgent d'intervenir. Dans ce cas un traitement mixte tavelure-oïdium est conseillé.

## GRANDES CULTURES

### - COLZA -

GROS CHARANCON DE LA TIGE

Le stade de sensibilité à l'égard de ce ravageur est en voie d'être dépassé dans la plupart des parcelles de colza dans les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin ; dans les autres départements, il convient de poursuivre l'observation de ses parcelles, la tige du colza n'ayant pas encore atteint la hauteur de 20 cm.

MELIGETHES

Bien que les conditions climatiques soient défavorables à l'activité de ce ravageur, quelques captures sont notées dans tous les secteurs de production, aussi bien en Alsace qu'en Lorraine.

Comme les colzas commencent à atteindre le stade sensible à ce ravageur (stade boutons accolés, D1 - D2), il est recommandé de suivre les conseils ci-dessous pour les jours à venir :

- un traitement s'avère nécessaire dès le stade boutons accolés (D1 - D2), lorsque l'on constate en moyenne un méligèthe par inflorescence dans ses cultures.

- par la suite, lorsque le colza atteint le stade boutons séparés (E), la présence moyenne de 2 à 3 méligèthes par inflorescence entraîne le déclenchement d'une intervention.

.../...

P91

## - DESHERBAGE DU MAIS -

### I. - TRAITEMENT EN PLEINE SURFACE, AU SEMIS

A. - Tableau des herbicides (voir page 4)

B. - Choix des produits en fonction de la flore :

1) Flore dicotylédones et graminées annuelles (autres que panics, sétaires, digitaires) :

- atrazine (nombreuses spécialités) : l'atrazine, pour sa parfaite sélectivité, reste l'herbicide le mieux adapté (pour ce type de flore). Le tableau suivant indique les conditions de son utilisation, en fonction du type de sol et du taux de matière organique, qui agissent sur sa rémanence et sa dégradation.

Ce tableau montre les cas où le remplacement de l'atrazine est justifié : sols argileux (surtout les argiles calcaires) pauvres en matière organique, sols très humifères ou très sableux.

| TYPE DE SOL | | SOL PAUVRE EN M. O.<br>M.O. < 2,5 % | SOL RICHE EN M.O.<br>M.O. comprise entre 2,5 et 6 % | SOL TRES HUMIFERE<br>M.O. > 8 % |
|---|---|---|---|---|
| argileux<br>argile > 30 % | calcaire | déconseillé<br>(rémanence) | post levée (*)<br>1 500 g | post levée (*)<br>2 500 g |
| | pH normal | pré semis, fin hiver<br>(*) 1 500 g | pré semis au printemps<br>2 000 g<br>post semis ou post levée (**) | post levée<br>2 500 à 3 000 g |
| | acide | pré semis, fin hiver<br>(*) 2 000 g | pré semis au printemps<br>2 500 g<br>post semis ou post levée (**) | post levée<br>2 500 à 3 000 g |
| terre franche | | pré semis, printemps<br>1 300 g | pré semis au printemps<br>2 000 g<br>post semis ou post levée (**) | post levée<br>2 500 à 3 000g |
| sableux<br>argile < 10 % | | post semis si sol humide 2 000 g<br>post levée si sol sec<br>2 000 g | post levée<br>2 500 g | déconseillé<br>(peu efficace) |

(*) situation où il y a des risques de rémanence

(**) situation où on peut utiliser l'atrazine à 2 000 g en post semis si le sol est humide ou à 1 500 g en post levée si le sol est sec. En sol argileux, il peut y avoir des risques de rémanence en année sèche.

- atrazine + huile (Mazipron) : l'huile accroît l'absorption foliaire de l'atrazine. Cet effet est intéressant sur adventices levées quand l'atrazine seule a une efficacité insuffisante : temps sec, dicotylédones trop développées, graminées mal contrôlées après leur levée (ray-grass, folles avoines, chiendent). L'emploi de l'huile est dangereux par temps froid défavorable au maïs.

- huiles pour herbicides (nombreuses spécialités) : ces huiles permettent des mélanges avec de l'atrazine ou d'autres herbicides. Les mélanges avec l'atrazine ont les avantages et les inconvénients du Mazipron, ils sont inutiles si on traite sur adventices jeunes. Il peut y avoir une différence de sélectivité selon la spécialité.

- cyanazine + atrazine (Bellater, Primagarde) : association à réserver aux sols non filtrants et ayant un faible taux de matière organique. Dans ces situations, elle allie très bien efficacité et absence de risque pour la culture suivante.

- simazine (nombreuses spécialités) : cette triazine est proche de l'atrazine. On l'emploie rarement seule car elle est sensible à la sécheresse et trop rémanente. Cependant, elle peut être préférée à l'atrazine quand un lessivage est à craindre : sol très filtrant, forte irrigation.

- simazine + atrazine (nombreuses spécialités) : produit adapté à une faible infestation de graminées estivales. En général, employer le produit en pré semis avec incorporation. Quand un manque de rémanence est à craindre (sol humifère ou sableaux), traiter en post semis si le sol est humide ; sinon utiliser un autre herbicide.

- 2, 4- D. sel d'amine (nombreuses formulations) : traiter sur maïs ayant 5 à 15 cm et au plus 4 à 5 feuilles. Ce traitement est à éviter quand la température dépasse 20 °. Il est dangereux les années à printemps froid, quand le maïs a une végétation difficile. Il permet de freiner le développement des liserons afin de créer un décalage de végétation suffisant pour un traitement dirigé. Par temps sec, le 2, 4 - D peut être mélangé à l'atrazine pour détruire des dicotylédones trop développées (atriplex, chenopodes, morelles noires).

2) Flore dicotyl. et gram. annuelles (y compris infest. moyennes de panics, setaires, digitaires) :

- butylate (Sutan) : produit à compléter par de l'atrazine. Incorporation obligatoire à 10-12 cm. A utiliser sur sol ayant un faible taux de matière organique. Dans ces situations, il allie une bonne efficacité sur les graminées à une absence de risque de rémanence. Son action par tension de vapeur lui permet d'être efficace en période de sécheresse, et dans les sols filtrants. Il serait intéressant sur graminées vivaces.

- éthalfluraline + atrazine (Maizor) : produit souple vis-à-vis du sol, il ne doit cependant être employé ni sur sable squelettique (moins de 5 % d'argile et de 2 % de M.O.), ni sur sol humifère ( > 6 % de M.O.). Employé en post semis, il n'est pas trop sensible à la sécheresse grâce à la tension de vapeur de l'éthalfluraline. Sur sol pauvre en matière organique, la dose d'atrazine apportée en post semis peut entraîner un risque pour la culture suivante. Herbicide phytotoxique pour les semis mal enterrés.

- pénoxaline + atrazine (Tazastomp) : produit peu commercialisé. Très sensible à la sécheresse.

3) Flore dicotyl. et gram. (y compris forte infestation de panics, setaires, digitaires) : voir tableau page 5.

.../...

P92

| Matière active M. A. | Produit commercial P.C. | Dose MA/ha homologuée g | Dose P.C. | conditions d'utilisations | | | Dose P. C. selon le sol | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pré semis | pré levée | post levée | terre lourde | terre franche | terre filtrante | riche M.O. 2,5 à 6 % | humifère > 6 % |
| Flore dicotylédones et graminées annuelles (autres que panics, sétaires, digitaires) | | | | | | | | | | | |
| atrazine | nomb. form. | 2 500 | 5 * | + | + | + | 4 | 3 | 5 | 4 | NC |
| | form. MG | 2 500 | 10 kg | + | + | NC | 8 | 6 | 10 | 8 | NC |
| atrazine + huile | Mazipron | 2 500 + 4 300 | 10 l | NC | NC | + | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 |
| huiles pour herbicides (1) | nomb. form. | 5 000 (1) | 5 l | NC | NC | + | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| cyanazine + atrazine | Bellater<br>Primagarde | 1 500 + 1 500 | 6 l | + | + | - | 4 | 4 | NC | NC | NC |
| simazine | nomb. form. | 2 500 | 5 * | + | + | - | NC | NC | 6 | NC | NC |
| simazine + atrazine | nomb. form. | 1 500 + 1 500 | 6 * | + | + | - | 6 | 5 | 7 | 7 | NC |
| | form. MG | 1 500 + 1 500 | 20 kg | + | + | - | 20 | 17 | 23 | 23 | NC |
| 2, 4 -D, sel d'amine | nomb. form. | 300 | 0,6 * | - | - | + | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Flore dicotyl. et gram. annuelles (y compris infest. moyenne de panics, sétaires, digitaires) | | | | | | | | | | | |
| butylate (1) | Sutan | 4 000 (1) | 5,5 l | + | - | - | 7 | 5,5 | 6 | NC | NC |
| éthalfluraline+atrazine | Maizor | 1 200 + 1 500 | 5 kg | - | + | - | 5 | 5 | NC | 6,5 | NC |
| pénoxaline + atrazine | Tazastomp | 1 500 + 1 000 | 5 kg | - | + | - | 5 | 5 | NC | 6 | 6,5 |

| Matière active | Produit commercial P.C. | Dose MA/ha homologuée g | Dose P.C. | conditions d'utilisation | | | Dose P. C. selon le sol | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pré semis | pré levée | post levée | terre lourde | terre franche | terre filtrante | riche M.O. 2,5 à 6 % | humifère > 6 % |
| Flore dicotyl. et gram. (y compris forte infestation de panics, sétaires, digitaires) | | | | | | | | | | | |
| alachlore (1) | Lasso | 2 400 (1) | 5 l | + | + | + | 5 | 5 | 4 | 5 | 6 |
| alachlore + atrazine | Lasso GD | 2 500 + 1 000 | 7,5 l | + | + | + | 7 | 7 | 7 | 10 | 12 |
| | Lasso GD MG | 2 500 + 1 000 | 25 kg | + | + | NC | 25 | 25 | 25 | 30 | 45 |
| eptam (1) | Eradicane | 5 000 (1) | 7 l | + | - | - | 5 | 5 | 5 | 7 | 7 |
| métolachlor (1) | Humextra | 3 024 (1) | 4,2 l | + | + | + | 3 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |
| métolachlor + atrazine | Primextra | 2 000 + 1 000 | 6 l | + | + | + | 6 | 6 | 7 | 9 | 10 |

\+ utilisation possible
\- utilisation non possible
NC utilisation non conseillée

(*) colonne dose de P.C. spécialité à 50 % de M.A.

(1) matière active à compléter par de l'atrazine, en général 1 000 g M.A.

P93

C. - Choix des produits en fonction du sol ou des conditions climatiques :

Le tableau précédent permet de choisir les produits en fonction de la flore à détruire. Ce choix peut être différent en fonction du sol ou des conditions climatiques.

- Terres argileuses : pour éviter des risques pour la culture suivante, l'atrazine peut être remplacée par des associations limitant sa dose.

- Terres très filtrantes : le butylate et l'eptam sont bien adaptés à ce type de sol. Les produits à base d'alachlore, de métolachlor, de pénoxaline limitent les risques de drainage. L'atrazine employée en post levée et la simazine sont possibles. Les associations à base decyanazine et l'éthalfluraline sont à éviter.

- Terres très humifères : l'eptam est bien adapté à ce type de sol. Les produits à base d'alachlore et de métolachlor ont une efficacité correcte (dans les sols sablo-humifères, il faut les apporter en post semis ou post levée). Les associations à base de butylate, de cyanazine et d'éthalfluraline sont à éviter.

- Sols très motteux ou très caillouteux : ces sols se prêtent mal à une bonne incorporation des produits volatils comme le butylate et l'eptam. Les herbicides agissant sur la germination des graines : alachlore, métolachlor, éthalfluraline et pénoxaline sont également défavorisés. Les produits à action racinaire ou appliqués en post levée, sur adventices présentes ont une bonne efficacité.

- Conditions de sécheresse: les produits ayant une bonne action par tension de vapeur : butylate, eptam, éthalfluraline sont bien adaptés à cette situation. L'utilisation des produits en pré semis avec incorporation augmente leur efficacité surtout si on favorise la remontée de l'humidité par un roulage. Les traitements en post levée précoce sont efficaces. On peut compléter l'action de l'atrazine par de l'huile, ou par du 2, 4 - D (si le stade du maïs et la température le permettent).

II. - TRAITEMENT SUR MAIS AYANT 40 A 60 CM, EN DIRIGE

Ce sont des traitements dirigés sur l'interligne en évitant de mouiller les feuilles du maïs. Ils sont réalisés sur une culture ayant entre 40 et 60 cm et ils sont à éviter dès l'apparition des racines coronaires (surtout avec les hormones). Ils nécessitent un équipement spécial : pendillards (jets suspendus) ou rampe à patins maintenant une hauteur constante par rapport au sol (type Herbi Net). Cet équipement comporte des buses miroirs (à la rigueur des buses à fente) qui permettent de pulvériser à grosses gouttes et à basse pression (un bar), ce qui limite la formation de brouillard susceptible d'être entraîné sur les feuilles du cornet. Pour certains produits (paraquat, aminotriazole), il est préférable de compléter cet équipement par des plaques empêchant la projection des gouttes sur la culture.

.../...

TRAITEMENTS DIRIGES SUR MAIS A 40 - 60 cm

| Matière active M.A. | Dose MA/ha | Produit commercial P.C. | Dose PC/ha | Adventices |
|---|---|---|---|---|
| Produits hormonaux, pas de rémanence d'action, efficaces sur dicotylédones | | | | |
| 2 4 D | 1 000 | nomb. spécialités | selon % | dic. annuelles, liseron chardon |
| 2 4 5 T | 1 000 | idem | idem | dic. annuelles, liseron chardon, ronce, gesse tubéreuse |
| 2 4 5 T P | 1 000 | idem | idem | dic. annuelles, liseron, chardon, ronce, gesse tubéreuse, prêle, potentille |
| 2 4 D + 2 4 5 T | 660 + 330 | idem | idem | dic. annuelles, liseron, chardon, ronce, gesse tubéreuse |
| Produits à action foliaire et racinaire, rémanents,dans le sol, efficaces sur graminées et dicotyl. | | | | |
| Amétryne | 2 500 | Améphyt. 80 % | 3 kg | gram. et dic. annuelles jeunes ( < 15 cm) |
| Linuron | 2 500 | nomb. spécialités | 5 kg | gram. et dic. annuelles jeunes ( < 8 cm) |
| Terbutryne | 2 500 | Igrane | 5 kg | gram. et dic. annuelles jeunes ( < 15 cm) |
| Produits à action foliaire, non rémanents, efficaces sur graminées et dicotylédones | | | | |
| Paraquat | 600 | Gramoxone | 3 l | gram. et dic. très jeunes ( < 8 cm) |
| Aminotriazole | 3 600 | nomb. spécialités | 15 l | traitement complété par 3l de gramoxone 10 jours après chiendent. Cynodon dactylon |

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie, Chef de la
Circonscription Phytosanitaire
"ALSACE et LORRAINE"

J. HARRANGER

P94